



ASSOCIATION QUÉBÉCOISE DE LA GARDE SCOLAIRE
SOUTENIR
REPRÉSENTER
MOBILISER

Les messages secrets

Groupe d'âge : 1^{er} cycle / 2^e cycle

Tenter de comprendre la réaction chimique provoquée par le bicarbonate de soude et le jus de raisin, ou comment révéler des « *messages secrets* »...



Matériel requis :

- 60 ml de bicarbonate de soude
- 60 ml d'eau
- 1 bol
- 1 fourchette ou bâton d'artisanat
- 1 feuille de papier blanc
- 1 coton tige
- 1 gobelet
- 1 pinceau
- Jus de raisin concentré

Dimensions du développement global de l'élève

Affective Cognitive Psychomotrice Sociale

Intention éducative

- Découvrir et tenter de comprendre une réaction chimique simple à l'aide d'une expérimentation ludique.

Les messages secrets

Déroulement

1. Verser 60 ml de bicarbonate de soude, ajouter 60 ml d'eau dans le bol et mélanger à l'aide de la fourchette ou du bâton d'artisanat.
2. Avec le coton-tige, écrire un message sur la feuille de papier et laisser sécher.
3. Tremper un pinceau dans du jus de raisin concentré et peindre par-dessus le message secret, ce dernier apparaîtra, comme par magie!



Qu'est-ce qui est réellement arrivé?

Encre au bicarbonate de soude et jus de raisin: Il se passe une réaction chimique entre le bicarbonate de soude et le jus de raisin. C'est cette réaction qui est responsable du changement de couleur du message.

Le bicarbonate de soude est une substance qui forme une solution alcaline (basique) dans l'eau. En chimie, on distingue des solutions basiques, acides ou neutres. Certains colorants, comme les anthocyanes que l'on trouve dans le jus de raisin, changent de couleur selon qu'ils entrent en contact avec une solution acide ou basique. C'est exactement ce qui se passe avec le jus de raisin lorsqu'on l'applique sur la solution basique de bicarbonate de soude.



ASSOCIATION
QUÉBÉCOISE DE LA
GARDE SCOLAIRE

SOUTENIR
REPRÉSENTER
MOBILISER

402, rue Verchères
Longueuil (Québec) J4K 2Y6
450 670-8390 / 1 800 363-0592
gardescolaire.org

Sources :

Activité et images
WIKI HOW, Fabriquer de l'encre invisible avec du bicarbonate de soude:
<https://fr.wikihow.com/%C3%A9crire-un-message-%C3%A0-l%E2%80%99encre-invisible>

Explication
SIMPLY SCIENCE.CH, Encre invisible au bicarbonate de soude :
[https://www.simplyscience.ch/enfants-experimente-couleur-son-lumiere/articles/encre-invisible-au-bicarbonate-de-soude.html#:~:text=Encre%20au%20bicarbonate%20de%20soude%20et%20jus%20de%20raisin%3A%20Il,basique\)%20dans%20l'eau.](https://www.simplyscience.ch/enfants-experimente-couleur-son-lumiere/articles/encre-invisible-au-bicarbonate-de-soude.html#:~:text=Encre%20au%20bicarbonate%20de%20soude%20et%20jus%20de%20raisin%3A%20Il,basique)%20dans%20l'eau.)